

# Capítulos de Alergología.

## Asma 1ª Parte

Gabriel Noves Sánchez. Alergólogo

**Antecedentes: un pouco de historia.**

**Infeccións, inmunidade e alerxia: de Luís Pasteur a Roberto Koch**

Ata o século XIX non se chegou a demostrar que as bacterias eran axentes causantes de enfermidades e que o contaxio se producía como consecuencia da súa transmisión, aínda



Tratamiento de Eneas (Pompeia S. I de c.)

que desde os primeiros albores da civilización atribuíuse o desenvolvemento de certas epidemias á corrupción do aire por substancias nocivas ou "miasmas". No século I a.C., o escritor latino Marco Terencio Varron alertou sobre a perigosidade das terras pantanosas, porque "*certos diminutos animais críanse alí e pasan ó aire para introducirse no organismo a través da boca, causando enfermidade*".



No Renacemento, o físico e médico italiano Girolamo Fracastoro de Verona sostivo a existencia de "*obxectos contaminados*" como fontes de infección e de elementos invisibles ou "sementes", que podían multiplicarse no noso

organismo e producir diversas afeccións. Un dos seus contemporáneos, Girolamo Cardano, chegou a crer que as devanditas "*seminaria*" eran criaturas vivas.

O cambio fundamental na loita contra a infección produciuse cando o químico francés Luís Pasteur (1822-1895) comenzou o estudo das enfermidades contaxiosas dos animais e do home e falou da existencia de "xermes" como axentes responsables.



Daquela, atopáronse na auga estancada uns seres vivos invisibles polo ollo espido e de formas diversas, ós que se denominou "*microbios*". Pasteur, ó atenuar a virulencia dalgúns destes diminutos seres con calor e outros procedementos, descubriu as vacinas da rabia e do carbúnculo.

O alemán Roberto Koch (1843-1910), que, por pura afección, comezou a estudar os microorganismos no tempo libre que lle deixaba a súa ocupación de médico rural, cheou a separar o bacilo da tuberculose.

Para valorar na súa xusta medida a transcendencia deste descubrimento (*recompensado co Premio Nobel en 1905*), abonda con lembrar a azouta que para a Humanidade supuxo esta enfermidade que, debido á súa elevada taxa de mortalidade, chegou a ser coñecida como a "*peste branca*".



Bacilo de Koch ou da tuberculose

Tras as grandes aportacións á Medicina de Pasteur y Koch comezaron a buscarse as armas

máis eficaces para loitar contra as temibles infeccións. Houbo que esperar ata 1910, ano no que o científico alemán Paul Ehrlich sintetizou o primeiro axente eficaz para tratar a sífilis, ó que denominou "Salvarsan". A partir de entón a ciencia médica pretendeu evitar o contaxio das enfermidades transmisibles mediante o emprego de vacinas e soros, co ánimo de facer realidade unha vella máxima: "máis vale previr que curar". Xorde así unha nova especialidade, predecesora da Alergoloxía, chamada Inmunoloxía.

Desde tempos remotos sábese que non todos os individuos mostran igual susceptibilidade fronte á adquisición dos axentes responsables das enfermidades infecciosas. O poeta romano Lucano, no seu poema épico "Pharsalia", empregou por primeira vez a voz "immunes" para referirse á resistencia á picadura de serpe de certa tribo norteafricana. A palabra "inmunidade", que deriva do termo latino *immunitas* (*liberdade particular, exención, privilexio*), describe un estado do organismo que lle permite non chegar a contraer unha enfermidade, aínda que o elemento causal estea presente.

A posibilidade de potenciar a inmunidade ou resistencia do corpo humano coas vacinas e soros, capaces de facer esquecer os estragos que noutras épocas causarían epidemias como as vexigas e a difteria, fomentou a aplicación destes a grandes masas de poboación a partir do século XIX. Non obstante, algunhas persoas sufriron graves

reaccións ó recibiren ditos tratamentos, de aí que, como veremos máis adiante, a partir do ano 1906 aplicouse termo "alérxico" para diferenciarlas.

### O pole prehistórico.

#### Aplicación da maxia e o empirismo á primitiva "arte de curar"

O estudo das afeccións alérxicas non gozou de popularidade na Antigüidade, debido, en parte, á prioridade que os primeiros médicos concederon ó doutros procesos de maior repercusión social, como as epidemias. Asemade, os casos illados dalgún mal peculiar foron probablemente atribuídos, en moitas ocasións, a unha orixe puramente nerviosa, imaxinaria ou derivada da mera suxestión da persona.

Hoxe en día resulta evidente que as reaccións alérxicas son unha realidade palpable cuxa taxa vai en aumento, como o demostra o feito de que procesos tan comúns como a rinite, a conxuntivite ou a asma bronquial afectan ó 20 por cento da poboación dalgunhas comunidades.

Pero a existencia de ditas alteracións é coñecida polo home desde épocas remotas.

A gran resistencia da membrana dos poles fronte ás inclemencias do tempo e a desecación permitiron coñecer as especies vexetais reinantes na Prehistoria. O achado dunha partícula de pole fosilizada de lirio acuático pertencente ó Pleistoceno, período no que aparece o ser humano sobre o noso planeta, suxire a posibilidade de que se desvolvesen cadros alérxicos desde os primeiros tempos.

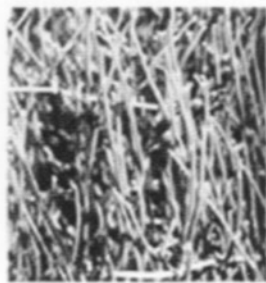
Na chamada "Medicina Precientífica ou Máxica", que abarca desde as orixes da

Humanidadeh ata o século VI a. C., recorríase a crezas e supersticións para entender os diferentes modos de enfermarse. Mediante a confesión das posibles infraccións morais ó bruxo, mago ou feiticeiro, o enfermo liberábase do sentimento de culpa que o aflixía e angustiaba.

Na primeira metade do século XIX unha maioría de persoas seguía considerando os médicos inútiles o perigosos, en parte debido ós fracasos dalgunhas prácticas irracionais dos galenos como o emprego indiscriminado da sangradura, as ventosas, as lavativas e os purgantes.

Igual que os médicos da Antigüidade se deron conta de que algunhas persoas espirraban na presenza de certas plantas, é seguro que os sanadores, chamáns e adiviñadores máis ancestrais observaron feitos semellantes.

### **A descrición das primeiras afeccións alérxicas.**



*Ephedra vulgaris*

A asma bronquial, que nunha porcentaxe moi elevada de casos ten unha orixe alérxica, era coñecida polos chineses douscentos anos antes do nacemento de Xesucristo.

Para o seu tratamento empregában con éxito unha planta, o *Ma-Huang* ou *Ephedra vulgaris*, remedio antiquísimo que actualmente se segue a utilizar en Medicina con outros fins.

En Occidente, a primeira referencia a un problema alérxico da que temos noticia é a morte do fundador da primeira dinastía exipcia, o faraón Menes, a consecuencia da picadura dunha avésa que, probablemente, lle ocasionou un "shock

anafiláctico", é dicir, a máis grave das reaccións alérxicas capaces de producir a morte en poucos minutos.

Rhazes (865-932), famoso médico persa, fai alusión nas súas obras á causa do catarro que ocorre coa primavera, cando as rosas liberan o "seu perfume". Esta afirmación pode considerarse como unha das primeiras descrições da alerxia ó pole.

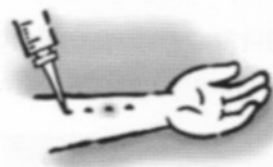
En 1565 Leonardo Botallo (1519-1587), cirurxán de orixe francesa, describiu nun paciente a aparición de síntomas nasais ó cheirar o aroma das rosas. Denominou a dita enfermidade "*febre da rosa*" e recomendou o sangrado para o seu tratamento. A finais do século XVIII a rinite alérxica por sensibilización ós poles comenzo a describirse con frecuencia, considerándose como "enfermidade aristocrática", ó observala os médicos con máis frecuencia entre os individuos das clases altas.

John Bostock (1773-1846), natural de Liverpool e Catedrático de Fisioloxía das Universidades de Liverpool e Londres, padeceu rinite e asma por pole durante máis de trinta anos. Para denominar a súa enfermidade acuñou o termo "*febre da herba*", atribuíndo as causas da mesma ó efluvio do feo (herba seca), á calor e á acción dos raios solares.



Outro dos personaxes que máis contribuíu ó desenvolvemento da Alergoloxía foi o médico homeópata escocés Charles Harrison Blackley

(1820-1900), natural de Manchester, que por primeira vez encontrou no pole a causa real da enfermidade que el mesmo padecía. Un día, ó sacudir unhas flores da súa habitación en compañía dun dos seus fillos, produciuse unha nube de pole que o fixo espirrar. Levado pola curiosidade, expuso posteriormente á atmósfera pequenos cristais rectangulares untados con glicerina, contando despois ó microscopio os grans de pole que se pegaran á súa superficie. Observou que a intensidade dos seus síntomas nos días de primavera dependía da maior ou menor concentración atmosférica destes grans, debido á influencias do vento e das lluvias. O doutor Blackley chegou incluso a refregar unha gramínea humedecida sobre a súa propia pel, e viu entón como aparecía unha roncha avermellada. Foi así como descubriu, no ano 1873, o método para realizar as probas cutáneas ou "probas alérxicas".



## De Grecia e Roma a Nova York, facendo escala en Viena

A finais do século VI a. C. xorden os primeiros textos da Medicina Científica en Grecia, grazas ós esforzos de Hipócrates de Cos. Para este ilustre médico, o estreitamento dos bronquios xurdía ó chegar a flegma ("moco") ó cerebro, pasando máis tarde a través das fosas nasais, onde se condensaba e podía discorrer cara os pulmóns.

Areteo de Capadocia, de orixe grega, viviu no século II a. C., e levou a cabo a súa práctica médica en Roma e Alexandría. É o autor da primeira

descrición documentada da asma bronquial, de cuxos síntomas característicos dá conta nos seus escritos.

Galeno de Pérgamo continuou crendo que a asma era motivada pola presenza de humores espesos e deslizables que ocupaban as vías aéreas, procedentes do cerebro. Galeno tamén chamou a atención sobre a alerxia ó leite de cabra, igual que fixera Hipócrates co queixo.

O dermatólogo inglés Thomas Masterman Winterbottom (1766-1859) padecía urticaria, náuseas, fatiga e sensación de calor ó comer améndoas doces. Comunicoullo ó seu amigo e colega Robert Willam (1757-1812), que en 1798 se expresaba nestes termos: "A primeira vez, aínda despois de non comer unha cantidade excesiva de améndoas, sufriu náuseas, molestias e presión no estómago e intestinos, gran desacougo e unha sensación progresiva de calor. Estes ataques foron seguidos pronto dunha inchazón edematosa na cara. Experimentou ademais un proído desagradable no pescozo, que provocou tos molesta e a contracción das fauces, coa ameaza de asfixia. Tamén lle inchou a lingua que se volveu máis ríxida, o que só lle permitía falar a modo e tatabexando". O doutor Willam encontrou unha gran similitude entre a erupción producida polo contacto coas ortigas (*Urtica urens*) e a aparición de ronchas na pel, polo que adoptou o termo "urticaria" para denominar este cadro.

En 1860 o médico inglés Henry Hyde Salter (1823-1871) publicou un extenso tratado sobre a asma bronquial no que se resumían os coñecementos da enfermidade difundidos ata o momento. Ademais da néboa, o frío, o vento, a calor, os cambios de clima, o sorriso e os esforzos, recoñeceu os alimentos de difícil dixestión como

causa de asma. O propio Salter padecía accesos de broncoespasmo, e demostrou a aparición de urticaria tras a fricción con pelo de gato, se este lle rabuñaba.



Physalia

En 1901 o zoólogo Paul Portier (1866-1962) e o fisiólogo Charles Robert Richet (1850-1935) realizaron un cruceiro polo Mediterráneo co príncipe Alberto I de Mónaco. O aristócrata animou a ambos a levar a cabo un estudo do veneno da *Physalia*, un tipo de medusa coñecida como "acoirazado portugués", ó ter coñecemento do dolorosa que resultaba a súa picadura.

Ó regresar da travesía e no seu laboratorio, Portier y Richet inxectaron extractos do veneno contido nos tentáculos da *Acunaría* ou anémona de mar a cans e observaron que con pequenas doses estes non enfermaban, mentres que as de maior contía provocaban síntomas gravísimos e incluso letais. Como os dous científicos esperaban lograr un efecto protector coa administración dunha segunda e de sucesivas doses de toxina ("profilaxe"), designaron a reacción descrita co terno oposto de "anafilaxia" (derivado do grego: *ana*, 'sen', e *philaxia*, 'protección')- Actualmente os alergólogos denominan "shock anafiláctico" unha reacción alérxica grave que afecta a varios órganos, con independencia da súa causa.

O doutor Clemens Peter Freiherr Von Pirquet Von Cesenatico (1874-1929), pediatra vienés, pasou á Historia da Medicina como o creador do termo "alerxia", a



partir de dúas palabras gregas: *Allos*, que significa 'outro', é dicir, unha desviación da resposta orixinal a respecto do comportamento dos individuos sans, e *Ergon*, 'traballo, actividade, reacción'.

Foi un médico norteamericano, o Doutor Arthur Fernández Coca (1875-1959), quen, co asesoramento do seu amigo, o profesor de grego Edward D. Perry (1856-1938), creou en 1923 o termo "atopia", de etimoloxía grega. *Atopos* significa 'inhabitual, raro, estraño, paradóxico ou fora de lugar'. Intentaba así facer referencia á tendencia dalgunhas persoas a sufriren cadros tan dispares como a asma, a rinite ou a urticaria, ó considerar que existía un condicionante hereditario. Hoxe en día sabemos que o estado coñecido como "atopia", que inicialmente englobaba procesos tan distintos como a asma, a urticaria ou o eccema, débese a unha produción inapropiada dunha proteína presente no sangue de todos os seres humanos, a inmunoglobulina E (IgE). En efecto, en 1966 un matrimonio de investigadores xaponeses, os doutores Teruko e Kimishige Ishizaka, descubriron que un tipo especial de anticorpo que se encontra no sangue de todas as persoas sas, a inmunoglobulina E, era o causante das reaccións alérxicas. Con este descubrimento a Alergoloxía tomou carta de identidade no vasto panorama das Ciencias Médicas.

